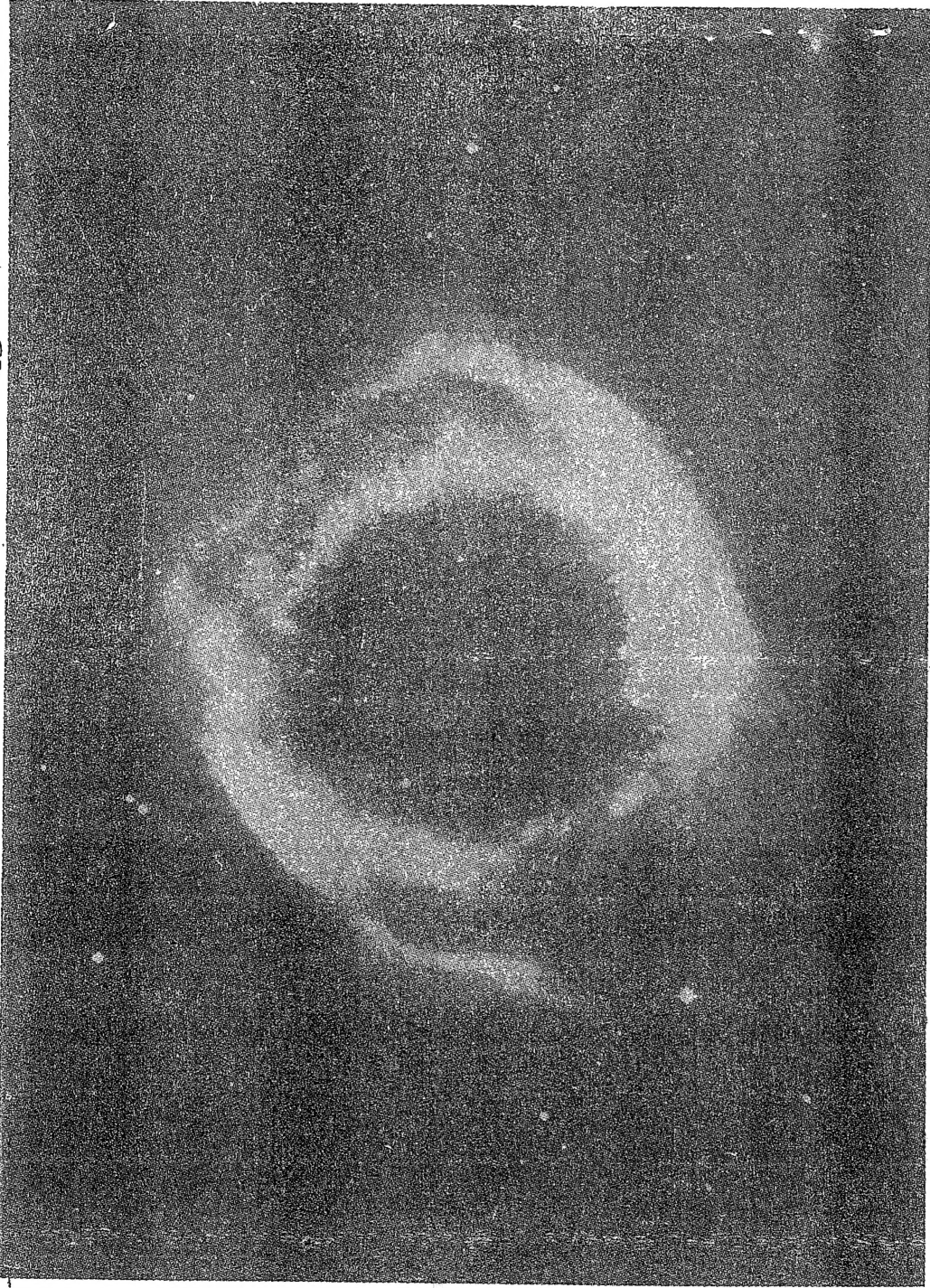


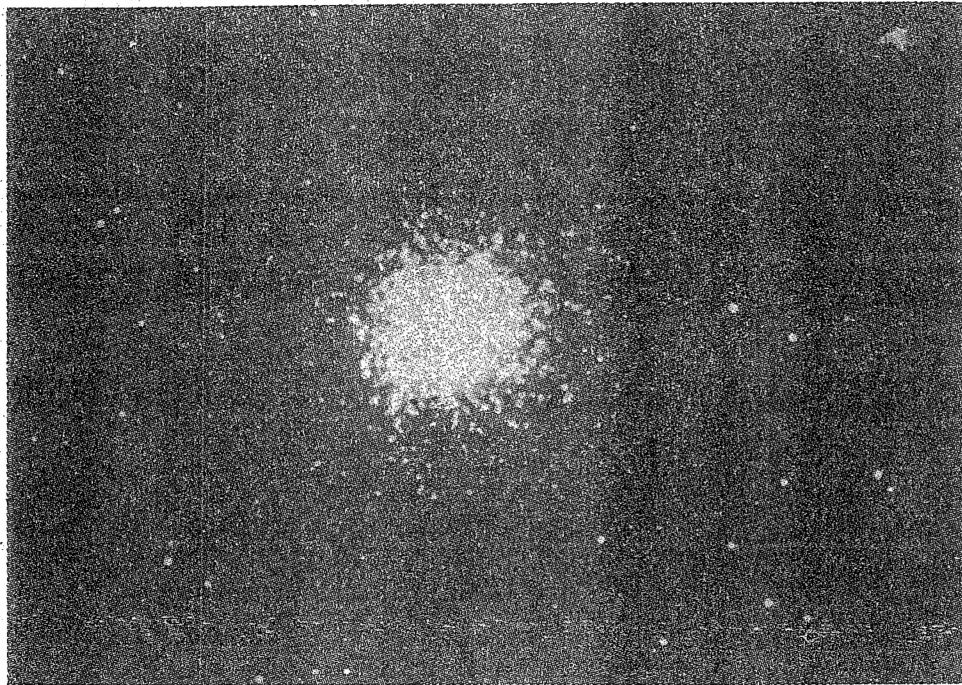
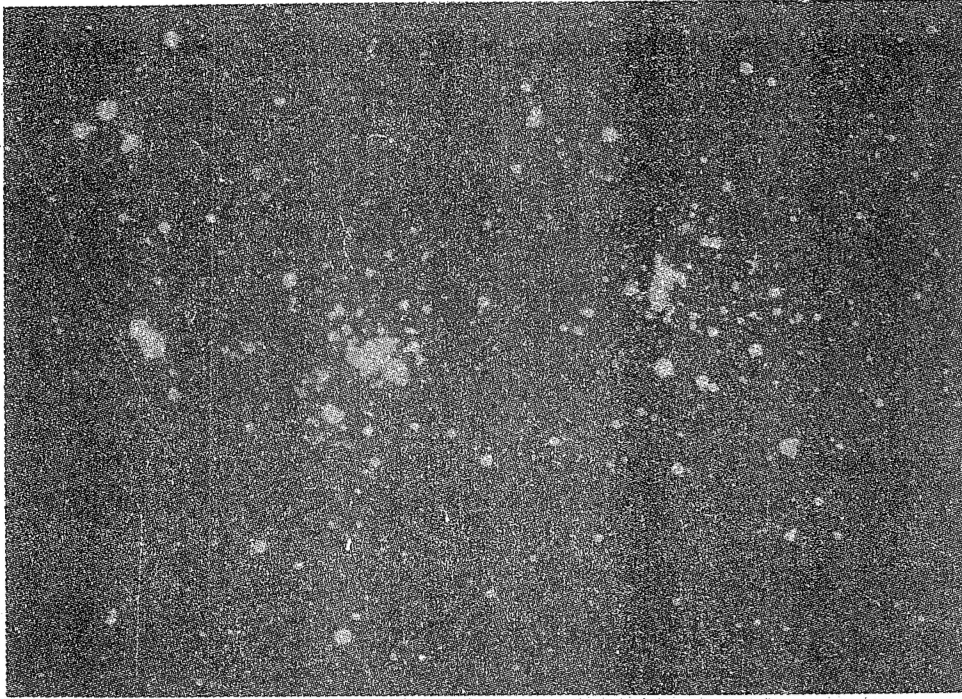
اللوحة ١٠ :

صورتين لسديم أبو جلمبو (M1) ، وهو بقايا انفجار سوبرنوفا . وقد سمّ النقطان الصورتين بتركيبتين تحت الضوئي والدرج الفوتوغرافي . ففي الصورة العليا كان الإشعاع المؤثر من ٦٤٠٠ إلى ٦٧٠٠ أنجستروم ، أى المنطقة الطيفية التي يوجد بها خطوط سديمية شديدة . لذلك تظهر حالة السديم بتركيبها الفتيلى . أما في الصورة السفلى فقد سمّ التصوير في النطاق الطيفي ٥٤٠٠ إلى ٦٤٠٠ أنجستروم . وهذا النطاق الطيفي مستمر ؛ ولذلك لا تظهر حالة السديم .



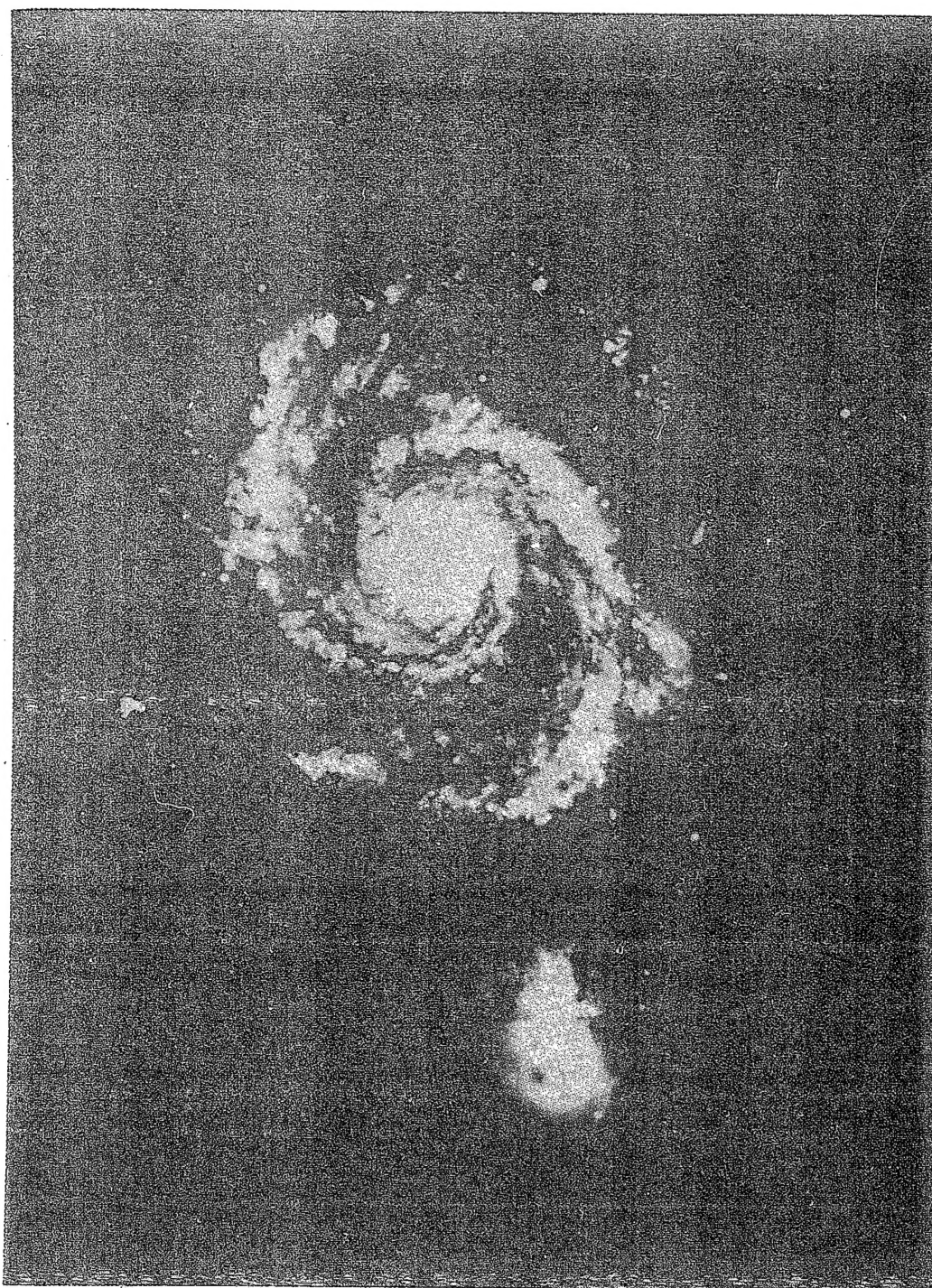
اللوحة ١١ :

السديم الكوكبي NGC 7293 في برج الدلو . والحجم الظاهري للسديم حوالي 12×15 ، أى أنه نياظر مسافة قدرها حوالي ٢٥٥ بارسك \times ٣ بارسك . بفرض المسافة بيننا وبين السديم ٧٠٠ بارسك . يقدر اللمعان الظاهري للسديم بحوالى ٧ أقدار ، وللنجم المركزى ١٣ قدرا .



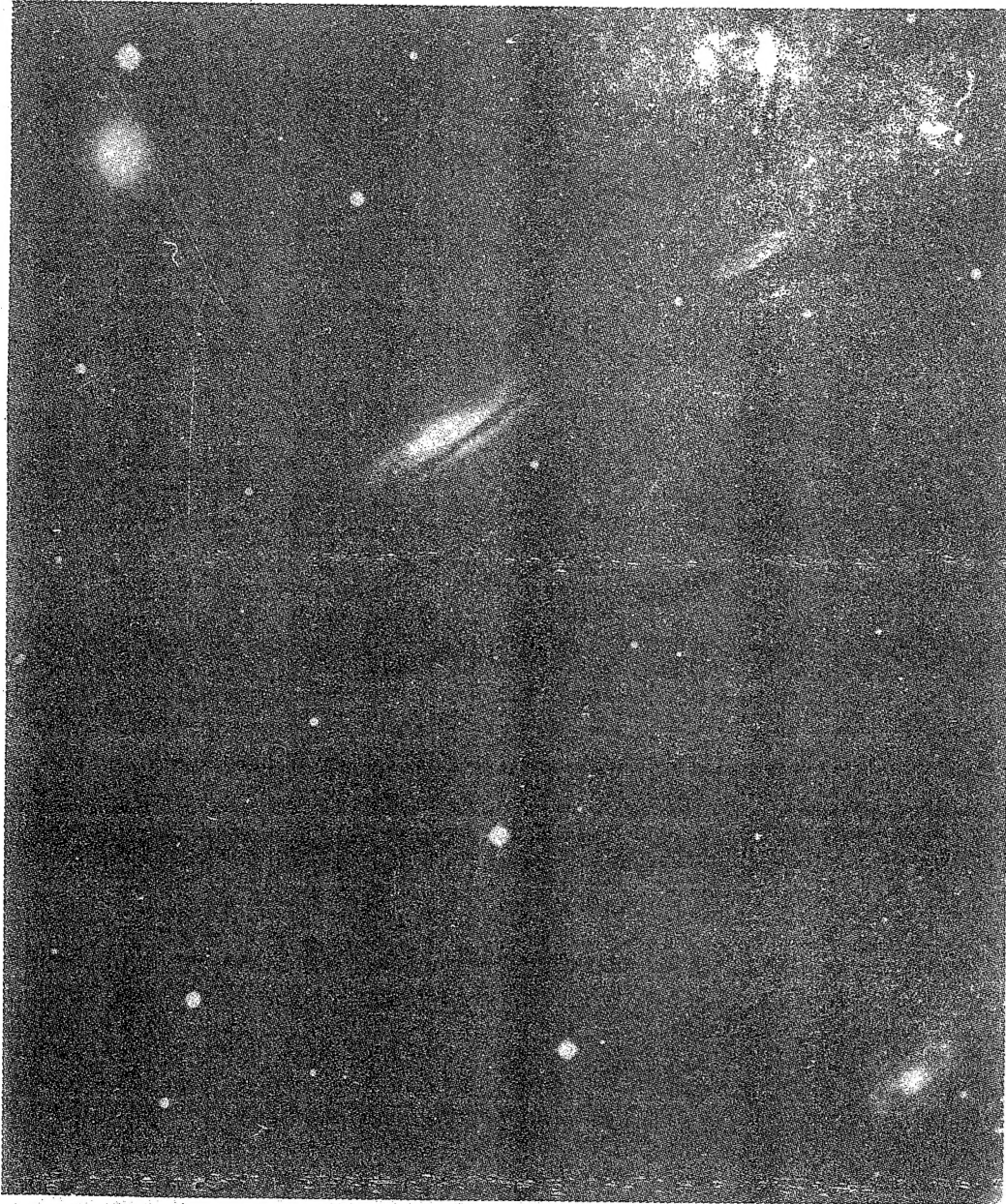
اللوحة ١٢ :

أعلى : الحشد المفتحين X; h ، في كوكبة فرساوس .
أسفل : الحشد الكروي M13 في كوكبة الجاثي .



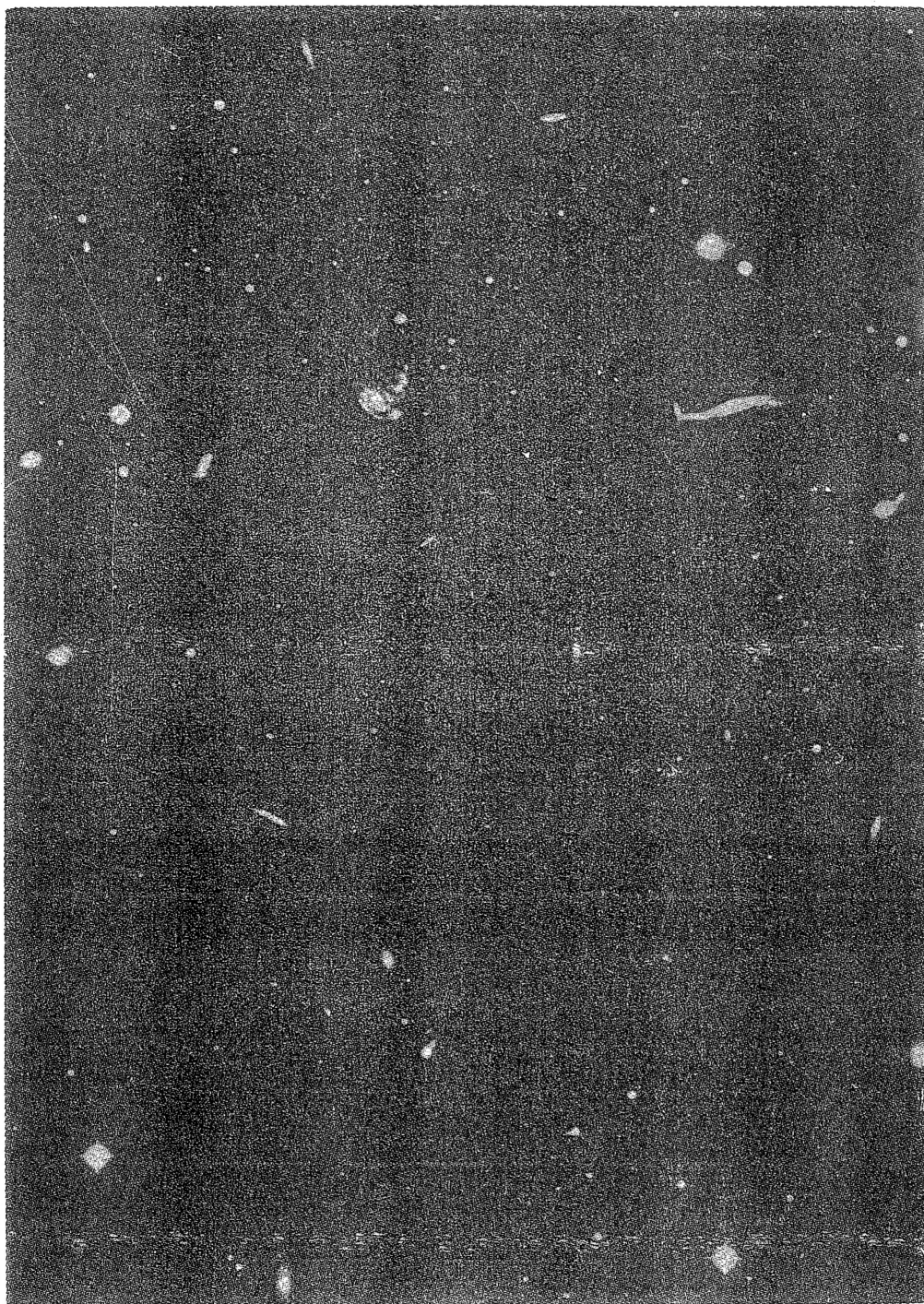
اللوحة ١٣ :

المجموعة النجمية الحلزونية (NGC 5194) M51 في كوكبة كلاب الصيد . ويدر القطر الزاوي لهذه المجرة حوالي ١٤ ، واللمعان الظاهري ٨ أقدار .



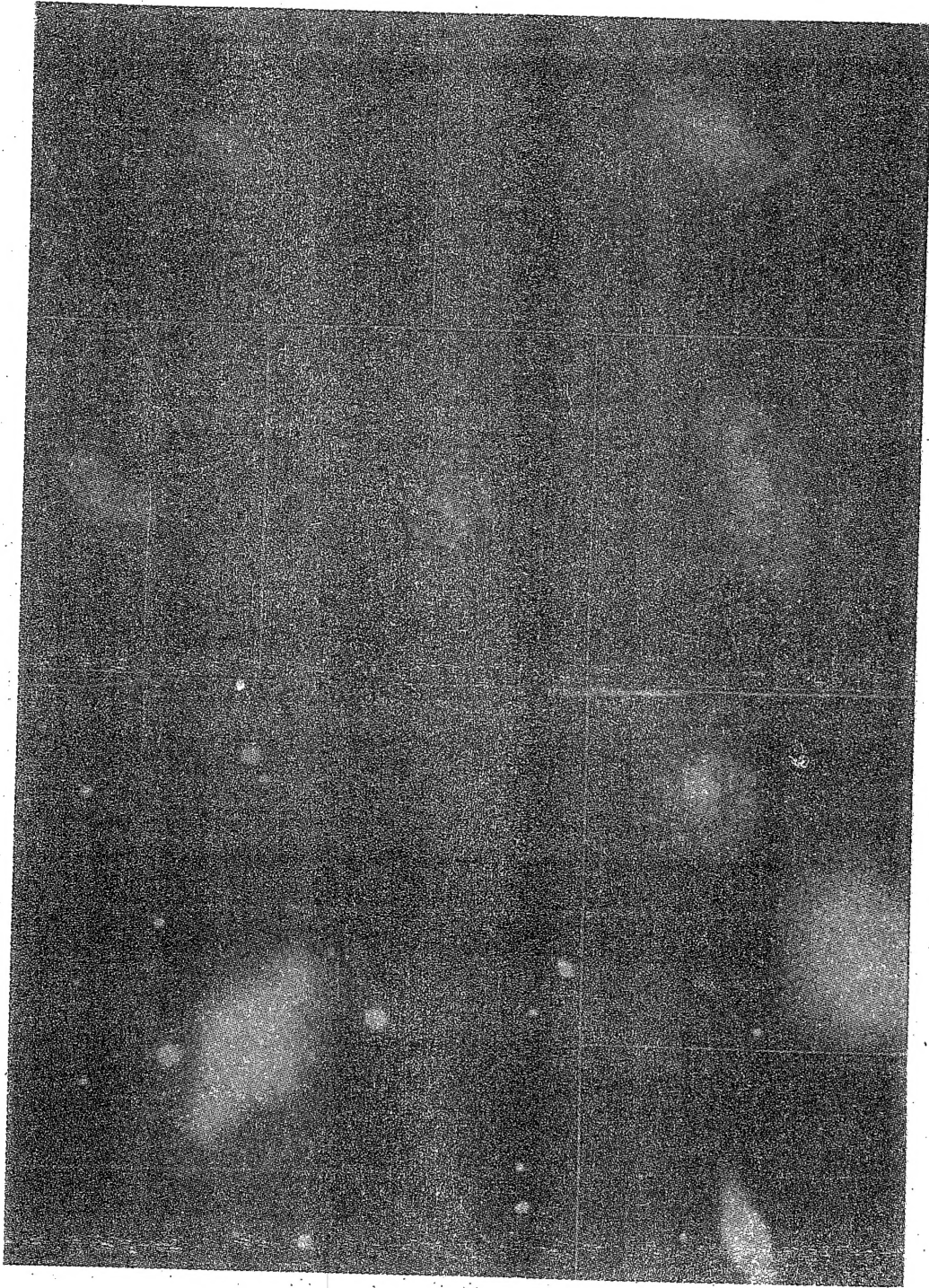
اللوحة ١٤ :

المجموعات النجمية الخارجية الأربعة NGC3185; NGC3187; NGC3190; NGC3193 في برج الأسد إلى الشمال من النجم بحوالى ٢. ويقدر القطر الزاوى للمجموعة الكبرى بحوالى ٣ ، واللمعان الظاهرى بحوالى ١٢ قدرًا .



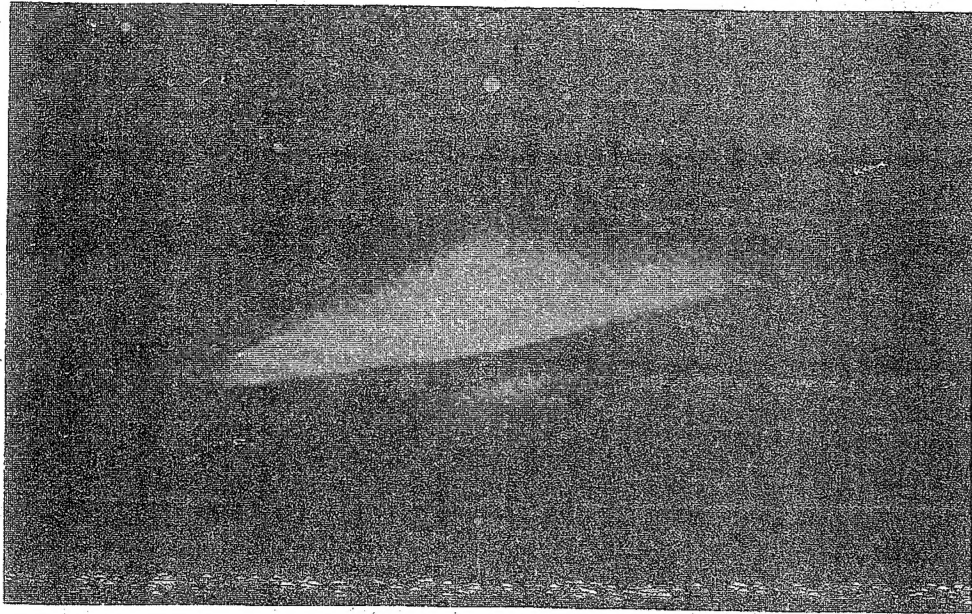
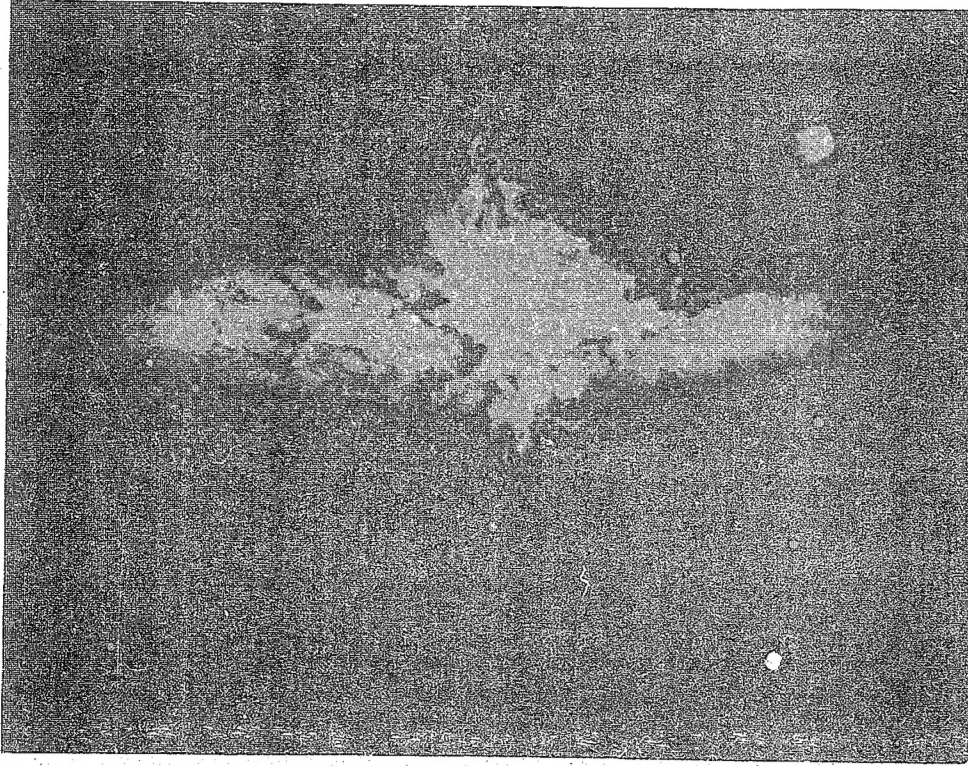
اللوحة ١٤ - ١ :

حشد من المجرات في كوكبة الجاني .



اللوحة ١٤ - ب :

مجموعات مختلفة الأنواع .



اللوحة ١٥ :

المجموعة النجمية M82 ، التي تنطلق من نواتها كتل غازية كبيرة بسرعات عالية على شكل انفجارات . أسفل :
NGC4594 في برج العذراء . وفيها تبين الطبقات الداكنة بفعل امتصاص المادة الترابية حول مستوى تماثل المجموعة
للضوء .